**Види контролю і система накопичення балів**

Визначення рівня знань, умінь і навичок засвоєних студентом з навчальної дисципліни здійснюється у формі поточної та підсумкової атестації.

***Поточна атестація*** – орієнтований на визначення рівня оперативного засвоєння студентами змістового модуля – розуміння і запам’ятовування навчального матеріалу. Виконання студентом завдань поточного контролю є обов’язковим етапом вивчення дисципліни.

Формами поточного контролю з навчальних занять є: складання студентами тестів із певної теми; усне опитування під час проведення практичних (лабораторних) занять, перевірка і захист практичних (лабораторних) робіт.

***Підсумкова атестація*** – комплексне оцінювання якості засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичного і практичного матеріалу навчальної дисципліни визначається як сума балів на підставі результатів усіх контрольних заходів, що передбачені навчальним планом за весь термін викладання дисципліни.

Формами підсумкового контролю з навчальних занять є: захист індивідуального завдання; складання екзамену (заліку).

Результати поточної та підсумкової атестації доводяться до відома студентів.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни вважається остаточною та вноситься у Додаток до диплома.

**Розподіл балів, які отримують студенти**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Поточний контроль знань | | Підсумковий контроль знань | | Сума |
| атестація 1 | атестація 2 | індивідуальне завдання | складання екзамену |
| 30 | 30 | 20 | 20 | 100 |

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| За шкалою ECTS | За шкалою університету | **За національною шкалою** | |
| Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100(відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89(дуже добре) | 4 (добре) |
| C | 75 – 84(добре) |
| D | 70 – 74(задовільно) | 3 (задовільно) |
| E | 60 – 69(достатньо) |
| FX | 35 – 59(незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34(незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) |

**Розподіл балів, які отримують студенти за системою накопичення.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Види контрольного заходу / кількість контрольних заходів / кількість балів** | | **Кількість контрольних заходів** | **Кількість балів за 1 захід** | **Усього балів** |
| 1 | Підготовка завдань лабораторної роботи | | 8 | 3 | 24 |
| 2 | Контрольне тестування за результатами вивчення матеріалу *Розділ 1* (проводиться по завершенню вивчення **Теми 3** в електронному вигляді). | | 1 | 0-18 | 18 |
| 3 | Контрольне тестування за результатами вивчення матеріалу *Розділ 2* (проводиться по завершенню вивчення **Теми 6** в електронному вигляді). | | 1 | 0-18 | 18 |
| 4 | **Підсумковий контроль – екзамен (залік)** | **Індивідуальне практичне завдання** | 1 | 20 | 20 |
| **Контрольне тестування** за вивченим матеріалом курсу (проводиться по завершенню вивчення курсу в письмовому (електронному) вигляді) | 20 | 20 |
| **Усього** | | | **14** |  | **100** |

**Поточний контроль** здійснюється в процесі вивчення дисципліни на практичних (лабораторних) заняттях і проводиться у терміни, які визначаються календарним планом.

*Терміни заходів поточної атестації*:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. складання тестів із певної теми | – впродовж тижня напередодні практичного заняття; |
| 1. перевірка і захист практичних робіт | – впродовж тижня після практичного заняття; |
| 1. письмові контрольні роботи із кожного контрольного модулю | – впродовж тижня певної атестації. |

***Результат виконання і захисту практичних робіт оцінюється  
окремо за такою шкалою:***

|  |  |
| --- | --- |
| 3 бали | * всі завдання певної роботи виконані повністю без помилок; студент демонструє всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння ним основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; |
| 2 балів | * завдання певної роботи виконані без суттєвих помилок, студент демонструє володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок; |
| 1 бал | * більше 30 % завдань певної роботи виконані частково або не вірно; студент демонструє значні прогалини у знаннях основного та обізнаний із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методиками передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно. Виконання роботи не зараховується і повертається студенту на доопрацювання. |

***Результат виконання письмових контрольних робіт оцінюється за такою шкалою:***

|  |  |
| --- | --- |
| 13-15 балів | * студент самостійно виконує не менше 90% завдань; письмова робота оформлена акуратно та у відповідності з вимогами; |
| 10-12 балів | * студент самостійно виконує не менше 60% завдань; |
| 6-9 балів | * студент самостійно виконує не менше 30% завдань; |
| 0-5 балів | * студент самостійно виконує близько 10% завдань. |

***Складання тестів (оцінювання автоматичне у системі moodle)***

|  |  |
| --- | --- |
| 0-15 балів | * тест із кожної теми та контрольної роботи складається з завдань двох видів.   *Завдання першого виду* (вибір із множини) передбачають одну або декілька правильних відповідей. За правильне виконання завдання студент отримує 1 бал. Якщо студент: а) позначив неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив жодного варіанта відповіді взагалі, завдання вважатиметься виконаним не правильно. У такому випадку студент отримаєте 0 балів.  *Завдання другого виду* (встановлення відповідності) передбачають встановлення відповідності між наданими підписами та позначення на представленому рисунку. За правильне виконання завдання студент отримує 1 бал, як що студент позначив 2-3 відповідності правильно він отримує 0,5 балу. У випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент отримаєте 0 балів. |

**Підсумкова атестація** – екзамен (залік) (40 балів) складається із суми балів за результатами оцінювання індивідуальної роботи студентів (20 балів) та тестової контрольної роботи (20 балів).

*Терміни заходів підсумкової атестації*:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. індивідуальна робота | – до початку тижня другої атестації; |
| 1. тестова контрольна робота (складання екзамену) | – впродовж тижня другої атестації. (відповідно графіку екзаменаційної сесії) |

***Результат виконання індивідуальних робіт оцінюється за такою шкалою***

|  |  |
| --- | --- |
| 18-20 | * студент самостійно виконав понад 90% завдань. Під час виконання роботи студент продемонстрував глибокі знання з дисципліни та вміння чітко викладати власні думки; дав вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на всі запитання роботи. Робота оформлена акуратно, у відповідності з вимогами; |
| 15-17 | * студент виконав не менше 90% завдань, достатньо грамотно виконав завдання роботи; присутні декілька (1-3) несуттєві (непринципові) помилки; у цілому робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в оформленні роботи; |
| 11-14 | * студент виконав завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Студент виявив знання й розуміння основних положень дисципліни, продемонстрував недостатньо добре володіє матеріалом; завдання виконав неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки в оформленні роботи; |
| 0-10 | * студент виконав понад 50% завдань. Студент припустився принципових помилок при розв’язанні завдань. Робота оформлена зі значними порушеннями вимог. Необхідна досконала переробка роботи. |

***Складання тестів (20 балів, оцінювання автоматичне у системі moodle)***

Тест підсумкової атестації складається з завдань трьох виду.

*Завдання першого виду* (вибір із множини) передбачають одну або декілька правильних відповідей. За правильне виконання завдання студент отримує 1 бал. Якщо студент: а) позначив неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив жодного варіанта відповіді взагалі, завдання вважатиметься виконаним не правильно. У такому випадку студент отримаєте 0 балів.

*Завдання другого виду* (встановлення відповідності) передбачають встановлення відповідності між наданими підписами та позначення на представленому рисунку. За правильне виконання завдання студент отримує 1 бал, як що студент позначив 2-3 відповідності правильно він отримує 0,5 балу. У випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент отримаєте 0 балів.

*Завдання третього виду* (коротка відповідь) передбачають надання студентом точної короткої відповіді, або доповнити зміст завдання (доповнення повинно бути стислим 1-3 слова). За правильне виконання завдання студент отримує 1 бал.